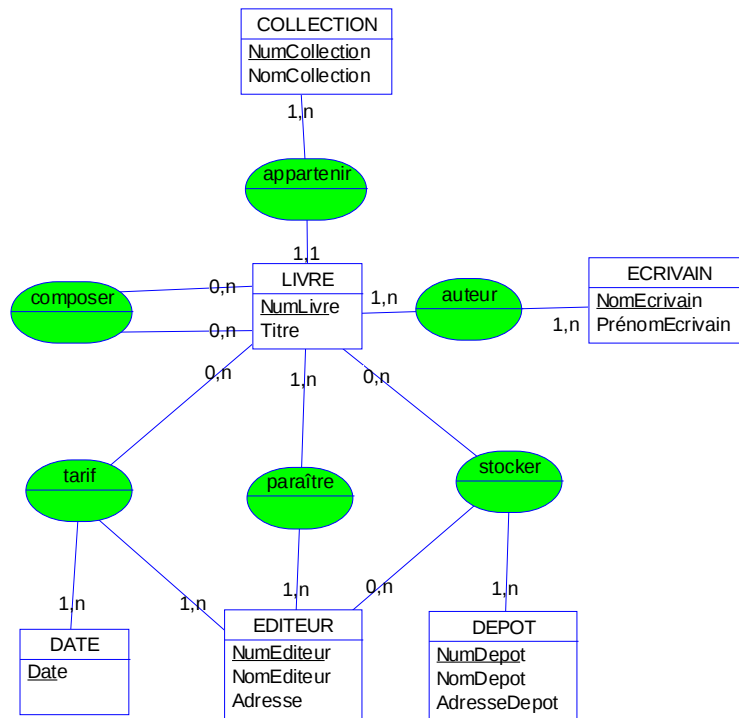


Modélisation des données

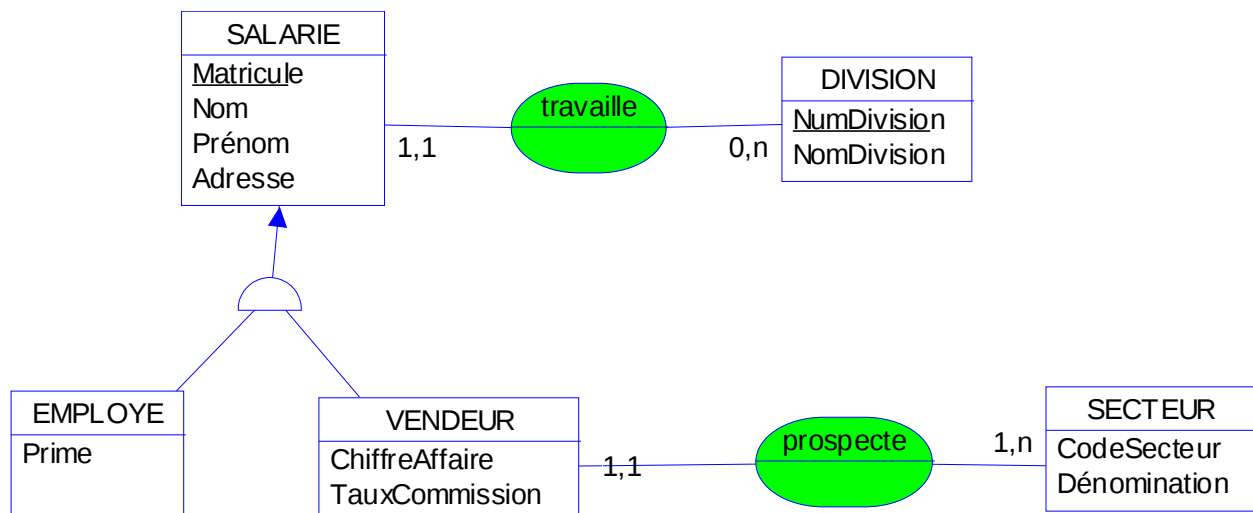
Exercice 1.

Proposer le modèle relationnel correspondant au modèle conceptuel de données suivant :



Exercice 2.

Proposer le modèle relationnel correspondant au modèle conceptuel de données suivant :



Exercice 3. (Modèle relationnel et Normalisation)

Soit la feuille de calcul Excel suivante :

CodeEmployé	NomEmployé	Bureau	Tél	Rôle	N°Projet	DéstiProjet	Budget	NomClient
1234	Tournesol	E118	3333	Chef	P1	Paie	600	Sté A
				Analyste	P2	Intranet	800	Sté Z
				Consultant	P3	SGBD	700	Sté M
				Analyste	P4	Gestion stocks	800	Sté X
5678	Dupont	E122	4444	Programmeur	P5	Facturation	300	Sté B
				Formateur	P1	Paie	600	Sté A
				Assistant	P6	Site Web	100	Sté J
9123	Tintin	F246	5555	Programmeur	P4	Gestion stocks	800	Sté X
				Graphiste	P6	Site Web	100	Sté J
4567	Haddock	D3	6666	Chef	P7	Compta	500	Sté H
				Analyse	P8	SI	400	Sté M
				Consultant	P9	SID	600	Sté C
8901	Dupond	F246	5555	Ing. Réseau	P10	Intranet	800	Sté Z

Ecrire le modèle relationnel normalisé correspondant.

Exercice 4. (Modèle relationnel et Normalisation)

On cherche à concevoir une base de données pour stocker les informations sur les locations de parapentes dans un club. Pour cela, on part de la relation universelle suivante :
 LOUER(N°Location,N°Parapente,DateMiseEnService,Couleur,DateLocation ,NombreVols,N°Pilote,NomPilote,PrénomPilote,Niveau,TypeParapente,NiveauParapente,SurfaceParapente).

Procéder par décompositions successives en respectant à chaque fois les trois formes normales.